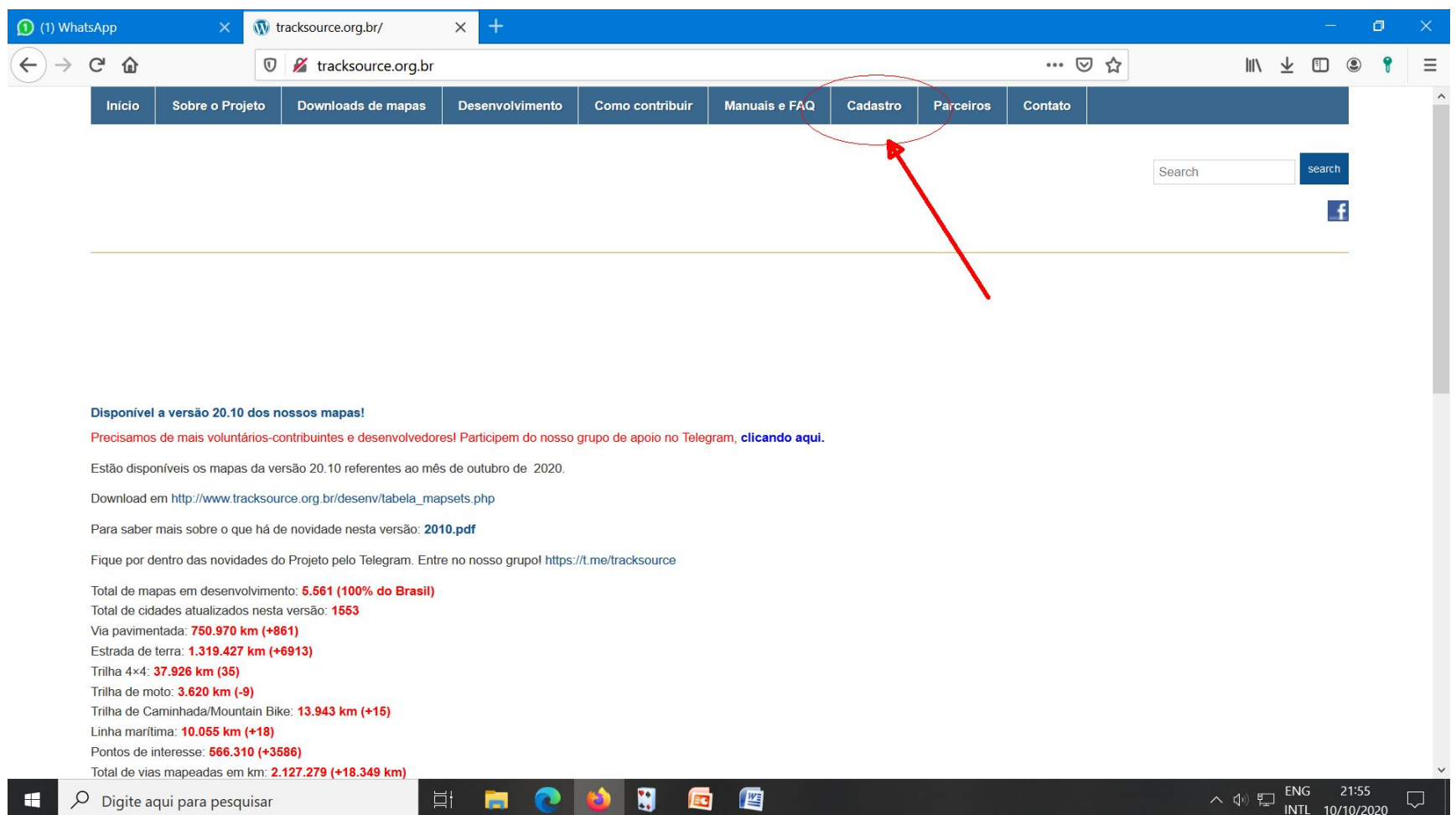


# Como ser um Desenvolvedor Municipal

Cadastre-se como desenvolvedor em [www.tracksource.org.br](http://www.tracksource.org.br) ([Projeto Tracksource](#)) na opção Cadastro



The screenshot shows a web browser window with the URL [tracksource.org.br/](http://tracksource.org.br/). The navigation menu at the top includes: Início, Sobre o Projeto, Downloads de mapas, Desenvolvimento, Como contribuir, Manuais e FAQ, **Cadastro** (circled in red with a red arrow), Parceiros, and Contato. Below the menu, there is a search bar and a Facebook icon. The main content area displays the following text:

Disponível a versão 20.10 dos nossos mapas!

Precisamos de mais voluntários-contribuintes e desenvolvedores! Participe do nosso grupo de apoio no Telegram, [clcando aqui](#).

Estão disponíveis os mapas da versão 20.10 referentes ao mês de outubro de 2020.

Download em [http://www.tracksource.org.br/desenv/tabela\\_mapsets.php](http://www.tracksource.org.br/desenv/tabela_mapsets.php)

Para saber mais sobre o que há de novidade nesta versão: [2010.pdf](#)

Fique por dentro das novidades do Projeto pelo Telegram. Entre no nosso grupo! <https://t.me/tracksource>

Total de mapas em desenvolvimento: **5.561 (100% do Brasil)**

Total de cidades atualizados nesta versão: **1553**

Via pavimentada: **750.970 km (+861)**

Estrada de terra: **1.319.427 km (+6913)**

Trilha 4x4: **37.926 km (35)**

Trilha de moto: **3.620 km (-9)**

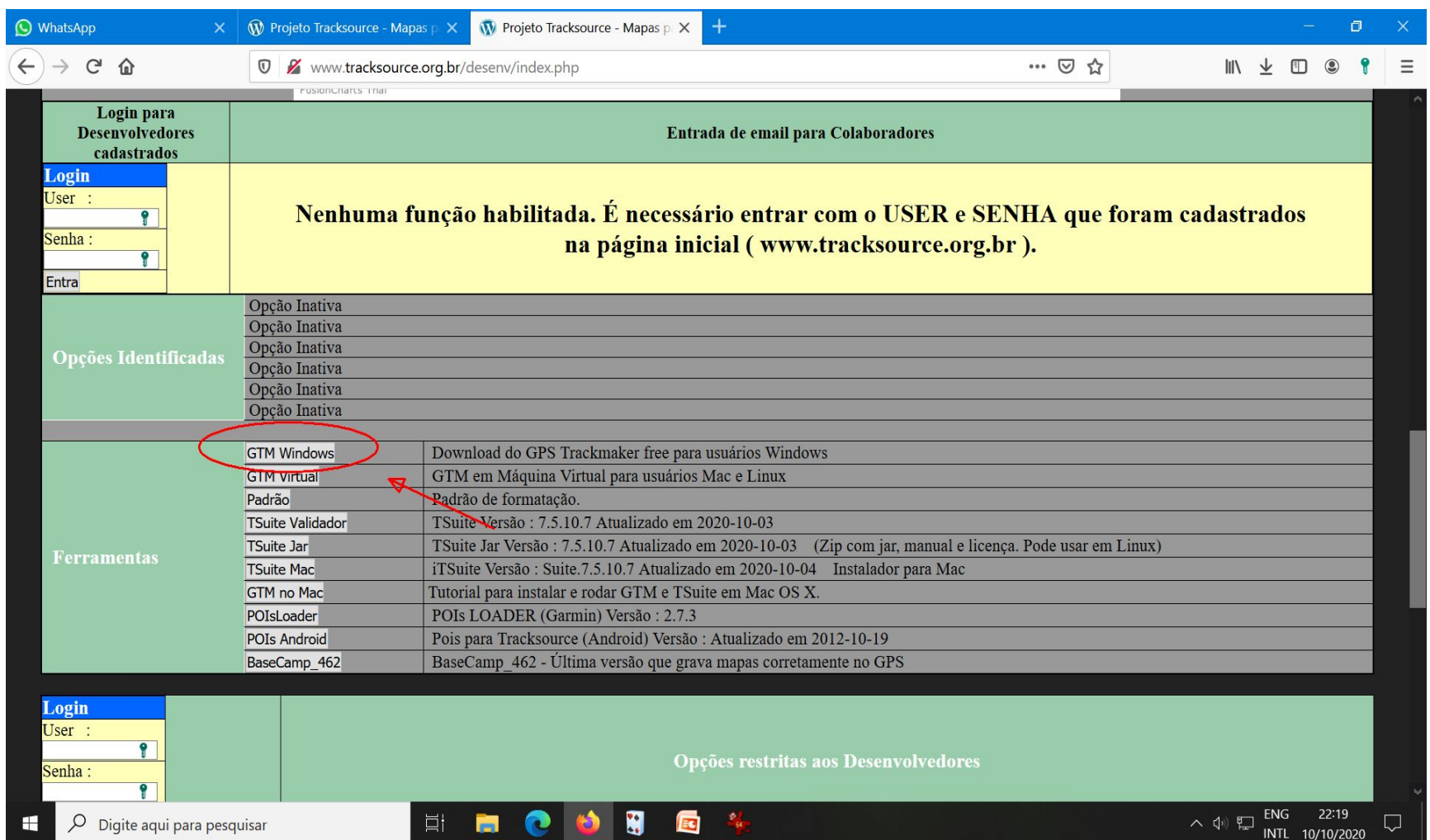
Trilha de Caminhada/Mountain Bike: **13.943 km (+15)**

Linha marítima: **10.055 km (+18)**

Pontos de interesse: **566.310 (+3586)**

Total de vias mapeadas em km: **2.127.279 (+18.349 km)**

- Em seguida, vá em “**Desenvolvimento**” e baixe as ferramentas abaixo:
- **GTM (GPS Trackmaker): É nosso editor dos mapas. Baixe a edição Free em Português.**



The screenshot shows a web browser window with the URL [www.tracksource.org.br/desenv/index.php](http://www.tracksource.org.br/desenv/index.php). The page has a green header with two sections: "Login para Desenvolvedores cadastrados" on the left and "Entrada de email para Colaboradores" on the right. Below the header is a large yellow box with the text: "Nenhuma função habilitada. É necessário entrar com o USER e SENHA que foram cadastrados na página inicial ( www.tracksource.org.br ).".

Below the yellow box is a table with two columns. The first column lists tools, and the second column provides descriptions. The "GTM Windows" entry is circled in red, and a red arrow points to it from the text "GTM em Máquina Virtual para usuários Mac e Linux".

Opções Identificadas	
Opção Inativa	
Opção Inativa	
Opção Inativa	
Opção Inativa	
Opção Inativa	
Opção Inativa	
<b>Ferramentas</b>	
GTM Windows	Download do GPS Trackmaker free para usuários Windows
GTM virtual	GTM em Máquina Virtual para usuários Mac e Linux
Padrão	Padrão de formatação.
TSuite Validador	TSuite Versão : 7.5.10.7 Atualizado em 2020-10-03
TSuite Jar	TSuite Jar Versão : 7.5.10.7 Atualizado em 2020-10-03 (Zip com jar, manual e licença. Pode usar em Linux)
TSuite Mac	iTSuite Versão : Suite.7.5.10.7 Atualizado em 2020-10-04 Instalador para Mac
GTM no Mac	Tutorial para instalar e rodar GTM e TSuite em Mac OS X.
POIsLoader	POIs LOADER (Garmin) Versão : 2.7.3
POIs Android	Pois para Tracksource (Android) Versão : Atualizado em 2012-10-19
BaseCamp_462	BaseCamp_462 - Última versão que grava mapas corretamente no GPS

At the bottom of the page, there is another login form with the text "Opções restritas aos Desenvolvedores". The Windows taskbar is visible at the very bottom, showing the search bar and various application icons.

- **TSuite : Ferramenta com múltiplas funcionalidades**
- Requisito: É necessário ter o JAVA 7 ou 8 instalado no seu computador;
- Escolha uma das versões indicadas ao seu sistema operacional.

The screenshot shows a web browser window with the URL [www.tracksource.org.br/desenv/index.php](http://www.tracksource.org.br/desenv/index.php). The page has a green header with the text "Entrada de email para Colaboradores". Below the header is a yellow box with the message: "Nenhuma função habilitada. É necessário entrar com o USER e SENHA que foram cadastrados na página inicial ( www.tracksource.org.br ).".

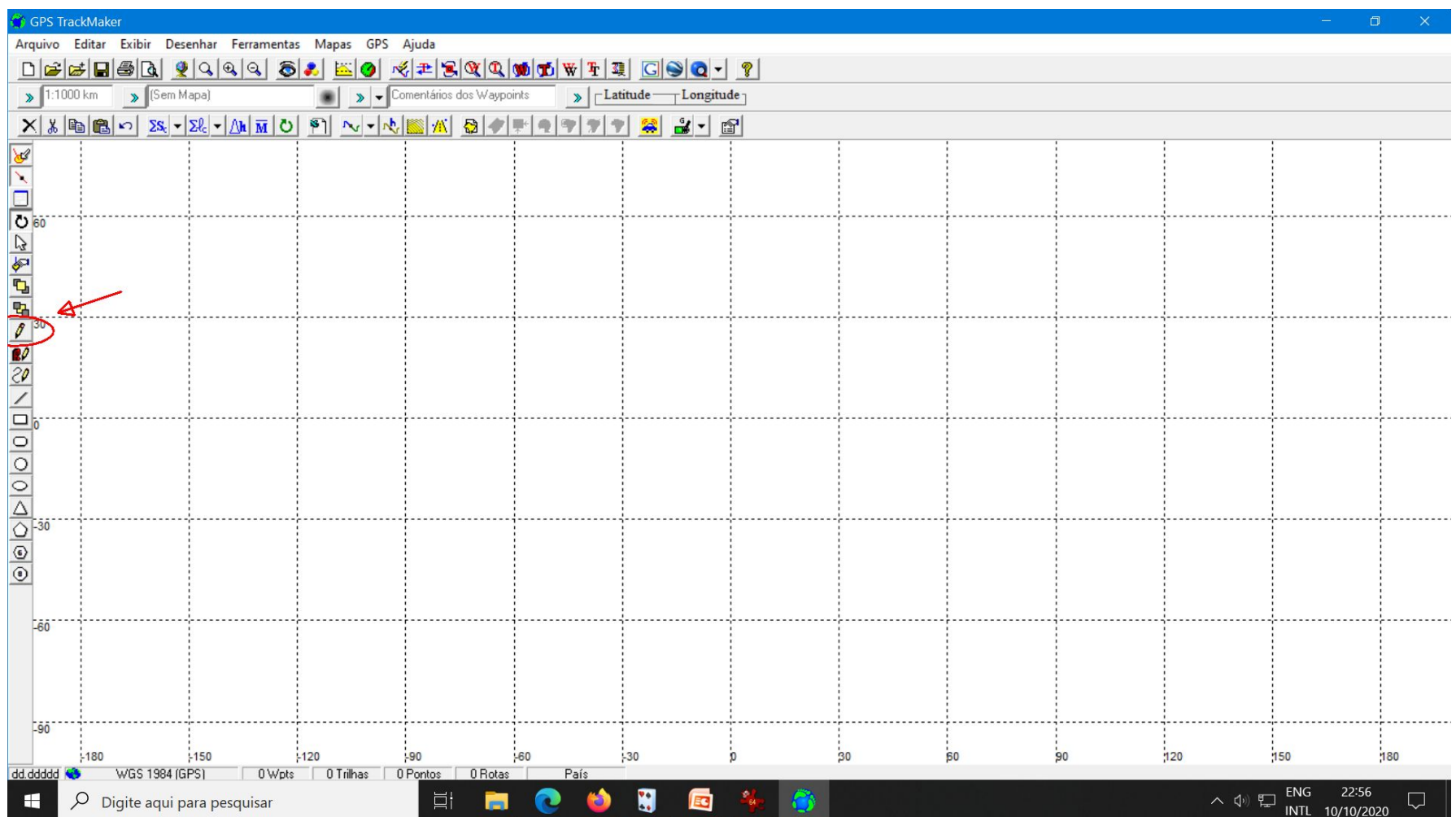
On the left side, there is a "Login para Desenvolvedores cadastrados" section with a "Login" button, "User" and "Senha" input fields, and an "Entra" button. Below this is a section titled "Opções Identificadas" with a list of "Opção Inativa" items.

The main content area is titled "Ferramentas" and contains a table of tools:

GTM Windows	Download do GPS Trackmaker free para usuários Windows
GTM Virtual	GTM em Máquina Virtual para usuários Mac e Linux
Padrão	Padrão de formatação.
<b>TSuite Validador</b>	TSuite Versão : 7.5.10.7 Atualizado em 2020-10-03
TSuite Jar	TSuite Jar Versão : 7.5.10.7 Atualizado em 2020-10-03 (Zip com jar, manual e licença. Pode usar em Linux)
TSuite Mac	iTSuite Versão : Suite.7.5.10.7 Atualizado em 2020-10-04 Instalador para Mac
GTM no Mac	Tutorial para instalar e rodar GTM e TSuite em Mac OS X.
POIsLoader	POIs LOADER (Garmin) Versão : 2.7.3
POIs Android	Pois para Tracksource (Android) Versão : Atualizado em 2012-10-19
BaseCamp_462	BaseCamp_462 - Última versão que grava mapas corretamente no GPS

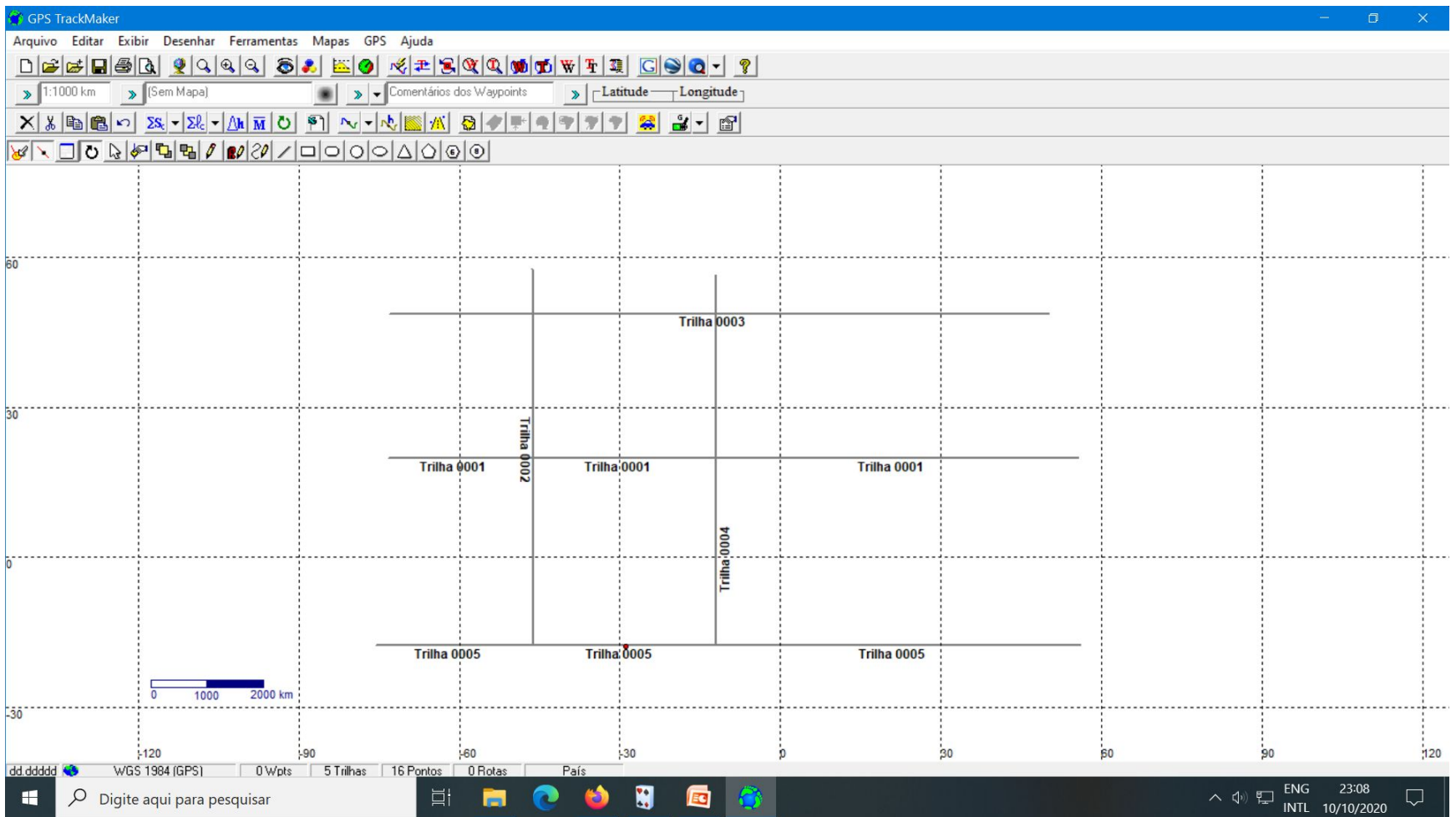
At the bottom of the page, there is another "Login" section with "User" and "Senha" input fields and a "Login" button. The footer text reads "Opções restritas aos Desenvolvedores".

- **Aprenda o básico para editar um mapa no GTM**
- - Como desenhar uma via (track). Pontos de conexão (nós) entre as vias.
- Use a ferramenta “lápis”

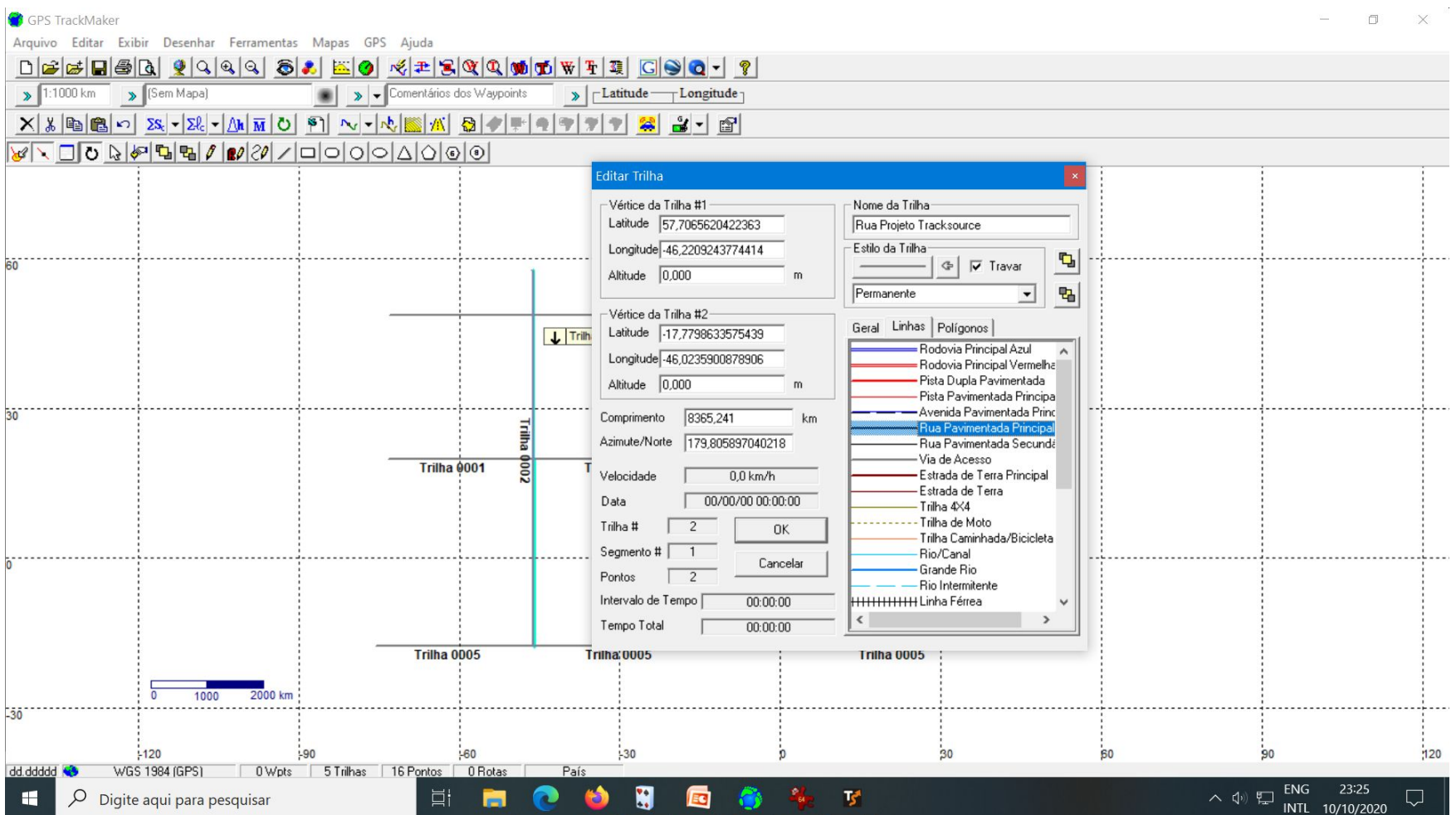


- **Criando uma Trilha**
- Criar uma Trilha no programa GPS TrackMaker® é uma tarefa bastante simples. Pressione o botão Lápis que se encontra na Barra de Ferramentas ou no menu Tools e com o botão esquerdo do mouse, clique em um ponto da tela onde deseja iniciar a Trilha e arraste o mouse até o ponto onde deseja finalizar a Trilha, soltando o botão do mouse. A data não é implementada nos registros da Trilha, tendo em vista que poderia confundir o Usuário posteriormente, indicando velocidades fictícias no trecho. Utilize também as Ferramentas de Desenho para criar Trilhas nos mais variados formatos.
- (ref: [www.trackmaker.com/download/ref\\_guide\\_port.pdf](http://www.trackmaker.com/download/ref_guide_port.pdf) - página 40)

# Veja no Exemplo abaixo:



- Edite a trilha, atribuindo um nome de acordo com o “Padrão de Formatação” que você encontra na “Ajuda” do aplicativo T-Suite.
- No exemplo abaixo o nome da trilha 2 é “Rua Projeto Tracksource”



- No padrão de formatação podemos observar a seguinte orientação:

Padrão de Formatação

Projeto Tracksource

Página 3 de 9

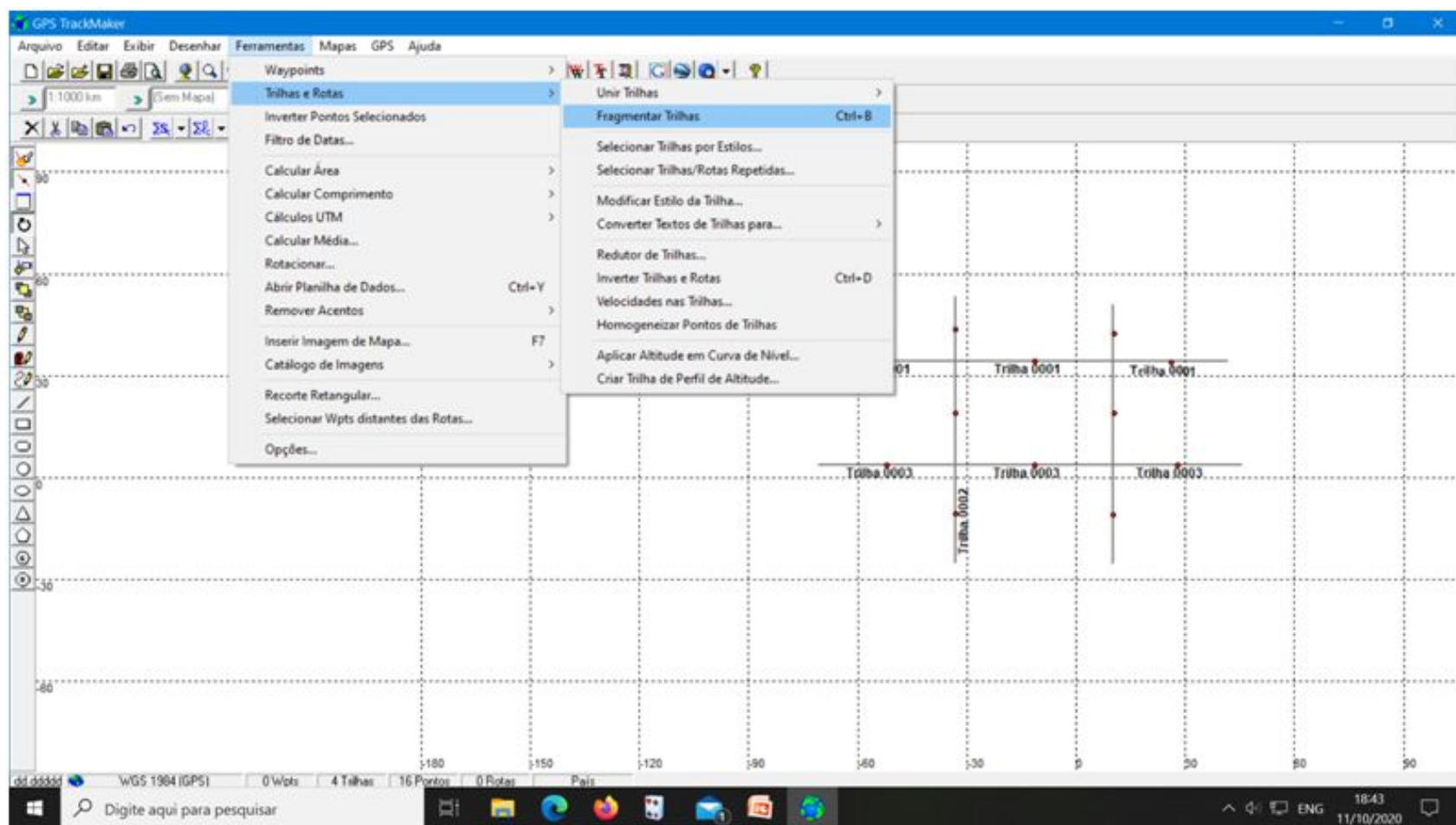
Estrada Municipal Duplicada			56 km/h			Estrada, Jardim, Largo, Linha, Marginal, Mergulhão, Pista, Ponte, Praça, Praia, Quadra, Retorno, Rodovia, Rótula, Rua, Saida, Setor, Travessa, Trincheira, Túnel, Via, Viaduto, Vila.	
Rampa para mudança rápida entre vias paralelas de mesmo sentido	Via de Acesso	0	Variável ou 8km/h	Acesso, Rampa<-Rampa>	Acesso Pista Auxiliar<-Rampa>	9	Acesso, Agulha, Alça, Anel, Atalho, Desvio, Marginal, Mergulhão, Passagem, Pista, Ponte, Rampa, Retorno, Saida, Travessa, Via, Viaduto.
Alça de ligação entre vias, Acesso, Retorno ou Trevo	Via de Acesso	0	Variável ou 8km/h	Acesso, Retorno, Saida<-Trevo>	Acesso BR-116<-Trevo>	8	Acesso, Agulha, Alça, Anel, Atalho, Avenida, Balão, Contorno, Cruzamento, Desvio, Largo, Marginal, Mergulhão, Passagem, Pista, Ponte, Praça, Retorno, Rua, Saida, Travessa, Travessão, Trevo, Túnel, Via, Viaduto.
Rotatória	Via de Acesso	0	Variável ou 8km/h	Rotatória<-Rotatória>+<-MU>	Praça Raul Soares<-Rotatória>+<-MU>	C	Acesso, Alameda, Anel, Avenida, Balão, Bola, Contorno, Desvio, Jardim, Largo, Linha, Marginal, Parque, Pista, Praça, Quadra, Rodoanel, Rodovia, Rotatória, Rótula, Rua, Trevo, Via.
Rua Pavimentada Principal, Pista Auxiliar de Rodovia ou Estrada Municipal	Rua Pavimentada Principal	1	40 km/h	Nome da via ou Rua	Rua Congonhas, Pista Auxiliar BR-040	4	Acesso, Agulha, Alameda, Alça, Anel, Atalho, Avenida, Boulevard, Complexo, Contorno, Corredor, Estrada, Ladeira, Largo, Linha, Marginal, Mergulhão, Parque, Passagem, Pista, Ponte, Praça, Praia, Quadra, Retorno, Rodoanel, Rodovia, Rotatória, Rótula, Rua, Saida, Setor, Tifa, Travessa, Travessão, Trincheira, Túnel, Via, Viaduto, [A-Z]{2,3}-[0-9]{3}[0-9]?, [0-9]?
Rua Pavimentada Secundária	Rua Pavimentada Secundária	0	40 km/h	Nome da via ou Rua	Rua Pombal	6	Acesso, Agulha, Alameda, Atalho, Avenida, Balão, Beco, Bloco, Boulevard, Caminho, Campo, ciclofaixa, Complexo, Corredor, Desvio, Estrada, Grotá, Jardim, Ladeira, Largo, Linha, Loteamento, Marginal, Mergulhão, Parque, Passagem, Passagem, Pista, Ponte, Praça, Praia, Quadra, Rampa, Retorno, Rotatória, Rua, Saida, Servidão, Setor, Subida, Terminal, Tifa, Travessa, Travessão, Trekking, Via, Viaduto.

Página 3 / 9

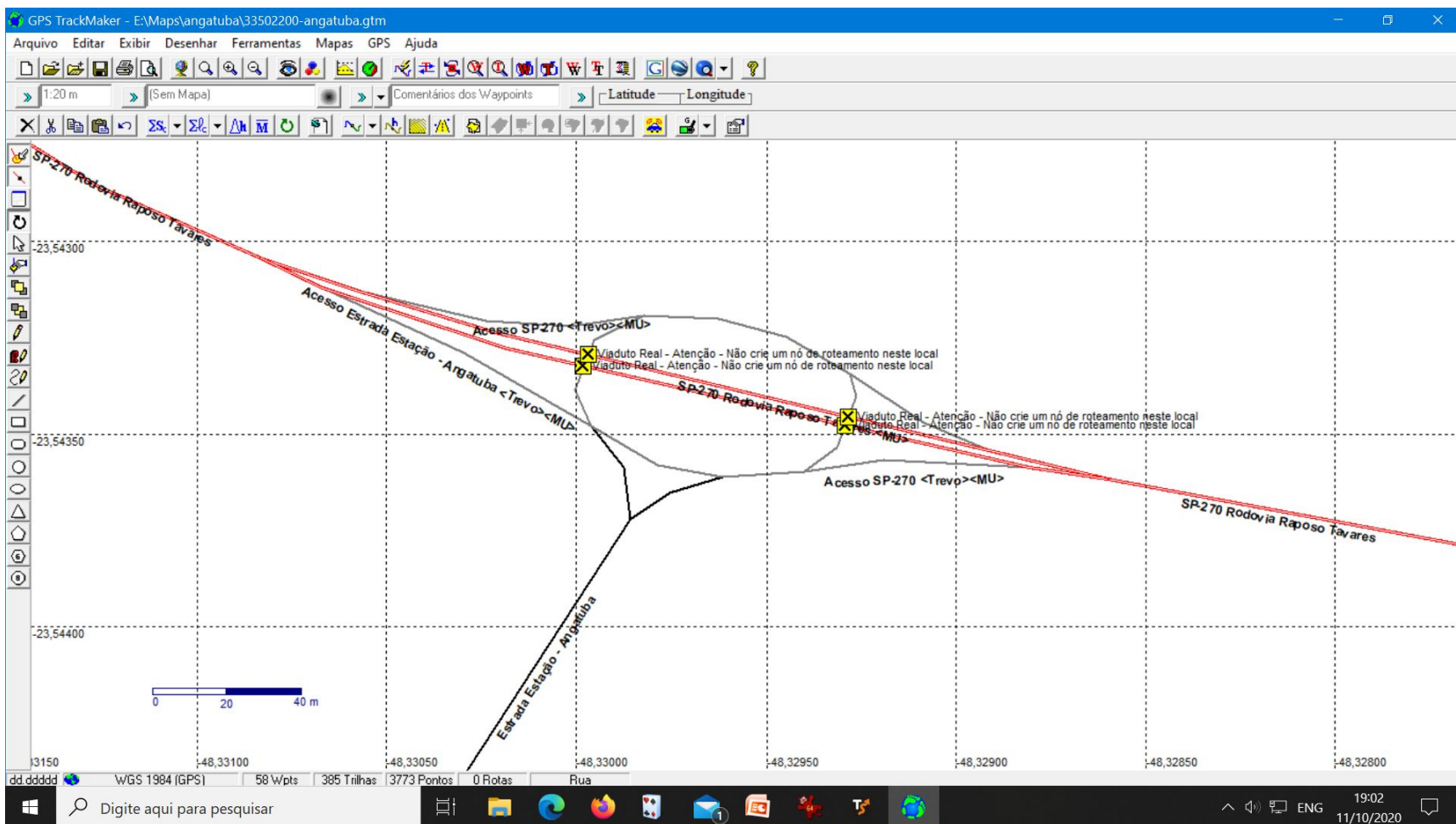
- Para a denominação da trilha, você terá que usar quaisquer um desses termos obrigatórios que constam no padrão. Seja Acesso, Agulha, Alameda, etc., são termos OBRIGATÓRIOS a serem inseridos antes do nome do logradouro.



- É importante salientarmos que, para que o mapa seja roteável, deve existir em cada cruzamento de rua, estrada, rodovia, acesso, etc., um “entroncamento”, o que chamamos de ‘NÓ DE ROTEAMENTO’.
- Para fazer isso, basta selecionar as vias que deseja rotear e clicar em → Ferramentas → Trilhas e Rotas → Fragmentar Trilhas.
- **Obs: Você também pode usar [Ctrl+B]**

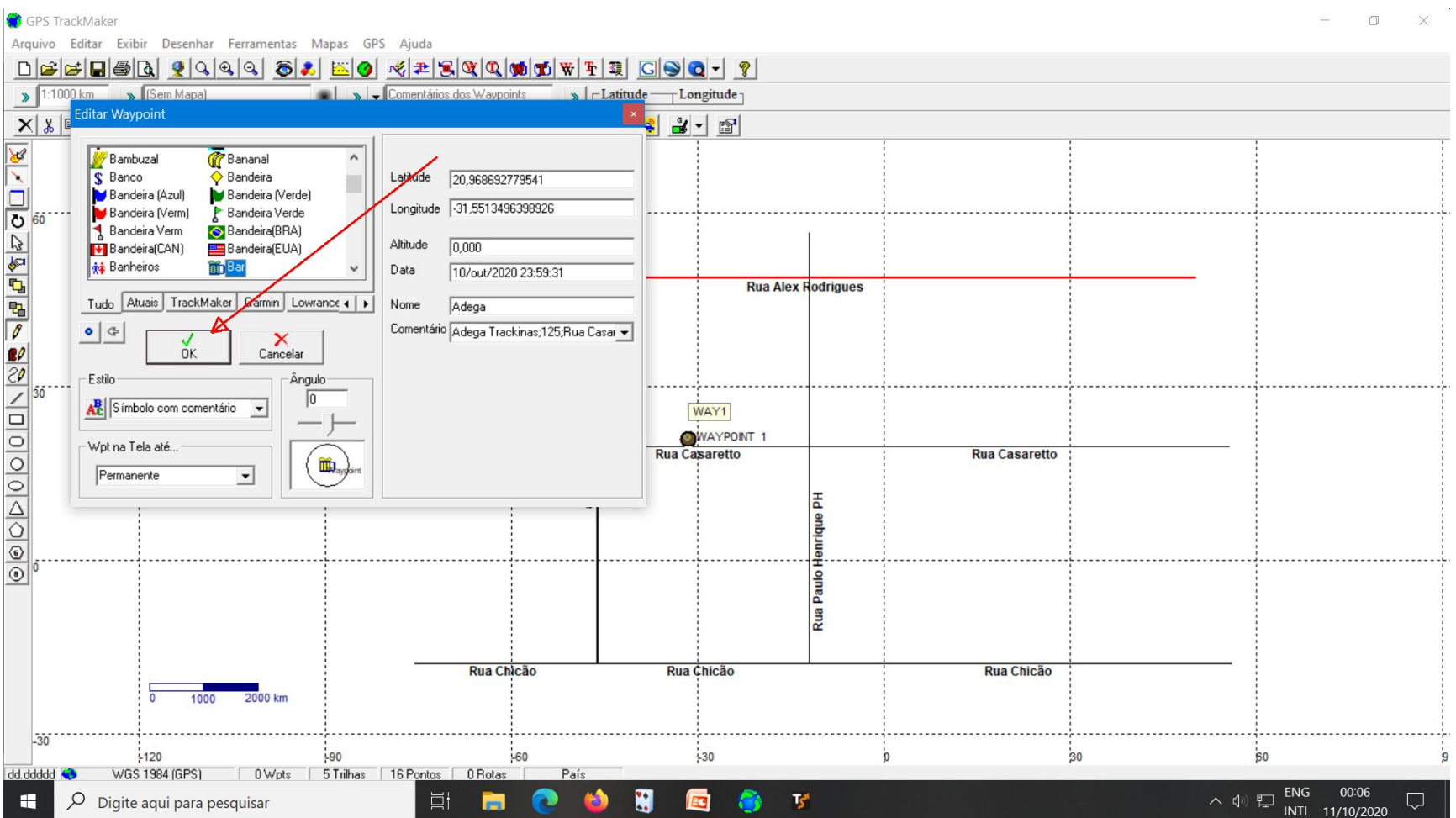


- Sobre roteamento é importante salientar que, quando uma rua, avenida, túnel, viaduto, etc., cruza outra sobre ou sob a mesma, ou quando não é possível virar para a esquerda ou direita, esse “cruzamento” não é roteável.
- Nesse sentido é devemos observar que se, indevidamente, fragmentarmos a via, indicaremos ao usuário que ele poderia realizar aquela manobra.
- Para evitar que isso ocorra, em nós de roteamento “NÃO TRANSITÁVEIS” não deveremos fragmentar as trilhas e, no local, deveremos inserir o Waypoint “Cruzamento”.
- Veja o exemplo:



- **Como criar um ponto (waypoint).**
- **Como formatar o waypoint.**
- Waypoints são pontos geodésicos gravados na memória do receptor GPS e que podem ser transferidos para o computador através do Programa GPS TrackMaker®. Geralmente representam lugares específicos, como cidades, praças, pontes, cruzamentos, etc.
  
- **Criar um Waypoint no programa GPSTrackMaker® é uma tarefa bastante simples.**
- Basta seleccionar a ferramenta *“lápis”* que se encontra na Barra de Ferramentas de Desenho, localizada na lateral esquerda e clicar no ponto da tela onde deseja criar o novo Waypoint.
- Se a opção *“Abrir janela quando criar um novo elemento”* da Barra de Ferramentas de Desenho estiver seleccionada, será aberta uma janela de criação possibilitando modificar as coordenadas geodésicas do ponto, o modo de visualização, o ícone, o comentário, o nome do Waypoint e os demais campos.
- Se a opção *“Abrir janela quando criar um novo elemento”* estiver desabilitada, o ponto será criado e sua edição poderá ser feita, seleccionando o ponto e com o botão direito do mouse abrir a janela de edição.
- (Ref: [www.trackmaker.com/download/ref\\_guide\\_port.pdf](http://www.trackmaker.com/download/ref_guide_port.pdf) - página 33)

- Exemplo de criação de Waypoint:
- Supondo que na Rua Casaretto existe (por acaso) uma adega e o nome seja Adega Trackinas, o procedimento é o seguinte:
- Clique no botão 'lápis' e leve o mouse até o ponto desejado. Dê um clique e edite o Waypoint de acordo com o padrão Tracksource.
- (obs: de preferência coloque o Waypoint próximo à via e sempre do lado correto da mesma)



- - Bem, estas foram somente as primeiras informações para que você se sinta à vontade para iniciar no Projeto Tracksource como colaborador.
- - É óbvio que há muito a aprender. Por isso estamos sempre à disposição para dirimir dúvidas e orientá-lo como proceder corretamente.
- - Não tenha medo ou receio de errar.
- - E, sempre, leia muito e estude sempre.
- - Acesse o [Padrão de Formatação](#) para saber como formatar vias e pontos.
- - Aprenda a usar o TSuite.
- - Acesse e LEIA o manual do Tsuite. Está sempre atualizado. Sem ler, você não vai conseguir trabalhar.
- - Solicite seu primeiro mapa no TSuite.

- **DICAS IMPORTANTES**

- - Temos uma opção de dicas no site. Procure lá sua dúvida.
- - A edição de um mapa é um processo iterativo. Edite pouca coisa no GTM e imediatamente valide com o TSuite.
- - Os erros apontados vão ser seu aprendizado na edição. Nunca faça muita coisa para validar depois. A quantidade de erros pode ser assustadora e desanimadora.
- - Procure o grupo Tracksource no Google Grupos e se inscreva lá. Toda dúvida pode ser tirada com os outros DMs.
- - Se você não se anima a ser um DM, mas quer ajudar enviando informações, use o GTM para baixar tracks e waypoints do gps ou para desenhar o que quer enviar. Depois, use o TSuite para fazer o envio para o mapa/DM correto.
- **Bonus:** Não desenhe a rua como eu fiz no início e não deu nada certo. Faça apenas uma linha no sentido da via. O software se encarregará de desenhá-la para você.

- Para saber mais, acesse o site <http://www.tracksource.org.br/desenv/videos.php>
- Lá você obterá muitas informações didáticas, com vídeos simples e explicativos sobre a criação e edição de mapas.

**BOA SORTE E  
SEJA BEM VINDO!**